Manual de instruções

Grampeador de coroa média

MODELO MS200

Para obter mais informações sobre a Porter-Cable,
visite nosso site:

http://www.porter-cable.com

IMPORTANTE

Certifique-se de que a pessoa que irá usar este equipamento leia cuidadosamente e entenda estas instruções antes de começar as operações.

A plaqueta de modelo e nº de série está localizada no compartimento principal da ferramenta. Anote estes números nos espaços abaixo e guarde para referência futura.

Nº do modelo ______________________________

Tipo ______________________________

Nº de série ______________________________

PORTER✦CABLE®

Nº da peça. XXXXXX - 4/13/07

DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE

COM A CE

We declare under our sole responsibility that this product is in conformity with the regulations EN292-2: section 3 of 1992

EN292-1: section 5 of 1992

EN1050: 1993

EN792 13: 2000

Matthew G. Popik
Vice President of Engineering

DEFINIÇÕES: DIRETRIZES DE SEGURANÇA

As definições a seguir descrevem o nível de gravidade para cada palavra sinalizadora. Leia o manual e preste atenção a estes símbolos.

⚠ PERIGO: Indica uma situação de risco iminente que, se não for evitada, resultará em morte ou ferimentos graves.

⚠ AVISO: Indica uma situação de risco potencial que, se não evitada, poderá resultar em morte ou ferimentos graves.

⚠ CUIDADO: Indica uma situação de risco potencial que, se não evitada, poderá resultar em ferimentos leves ou moderados.

CUIDADO: Usado sem o símbolo de alerta de segurança indica uma situação de risco potencial que, se não evitada, poderá resultar em danos à propriedade.

INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA IMPORTANTES

GUARDE ESTAS INSTRUÇÕES

⚠ AVISO: A operação ou manutenção inadequada deste produto pode resultar em ferimento grave e dano à propriedade. Leia e entenda todos os avisos e instruções de operação antes de usar esta ferramenta. Ao usar ferramentas pneumáticas, precauções de segurança básicas devem sempre ser seguidas para reduzir o risco de ferimento pessoal.

Informações adicionais sobre a operação segura e apropriada de pregadores e prendedores pneumáticos (ex.: um vídeo sobre segurança) estão disponíveis por meio da Associação Internacional de Grampos, Pregos e Ferramentas (International Staple, Nail and Tool Association, ISANTA) (www.isanta.org).

LEIA E SIGA TODAS AS INSTRUÇÕES

⚠ AVISO: Há certas aplicações para as quais esta ferramenta foi projetada. A Porter-Cable recomenda, enfaticamente, que esta ferramenta NÃO seja modificada e/ou usada para aplicações para as quais não foi projetada. Se tiver perguntas em relação à sua aplicação, NÃO use a ferramenta até ter escrito para a Porter-Cable e recebido nossa resposta.

REGRAS GERAIS DE SEGURANÇA

1. **Leia e entenda as etiquetas e o manual da ferramenta.** O não cumprimento dos avisos pode resultar em **MORTE** ou **FERIMENTO GRAVE**. Fig. 1.
2. **O operador e as demais pessoas na área de trabalho DEVEM usar óculos de segurança com protetores laterais.** Estes óculos de segurança devem estar em conformidade com os requisitos ANSI Z87.1 (os óculos aprovados têm “Z87” impresso ou estampado neles). Fig. 2.
3. **Mantenha os dedos LONGE do gatilho quando não estiver colocando prendedores para evitar disparo acidental.**
4. **A escolha do método de disparo é importante.** Verifique no manual as opções de disparo. Veja a seção “Uso das ferramentas com opções de gatilho selecionáveis” deste manual.
5. **Nunca aponte a ferramenta para você ou para as outras pessoas na área de trabalho.** Fig. 3
6. **Nunca use oxigênio ou outro gases engarrafados.** Poderá ocorrer explosão. Nunca use gases combustíveis ou qualquer outro gás reativo como fonte de alimentação para esta ferramenta, pois pode resultar em explosão e ferimentos graves. Fig. 4.
7. **Use proteção auricular para se proteger contra possível perda de audição.** O equipamento de proteção auricular deve estar de acordo com os requisitos ANSI S3.19. Fig. 5.protection equipment must conform to ANSI S3.19 requirements. Fig. 5.
8. **Use ar comprimido limpo e seco, regulado entre 70 e 120 PSI (4,8 a 8,3 BAR).** Fig. 6.
9. **Não conecte a ferramenta a uma pressão que possa exceder 200 PSI (13,7 BAR).**
10. **Somente utilize mangueira que esteja classificada para uma pressão máxima de trabalho de pelo menos 150 PSI (10,3 BAR) ou 150% da pressão de sistema máxima, o que for maior.**
11. **Conecte a ferramenta a uma mangueira de suprimento de ar com um acoplamento que automaticamente remova toda a pressão da ferramenta quando o acoplamento for desconectado.** Fig. 7.
12. **Desconecte a ferramenta do suprimento de ar antes de realizar a manutenção, liberar um prendedor emperrado, sair da área de trabalho, quando levar a ferramenta para outro local ou ao passar a ferramenta para outra pessoa.** Fig. 7.

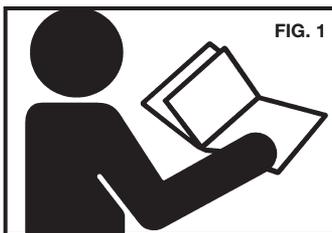



FIG. 1

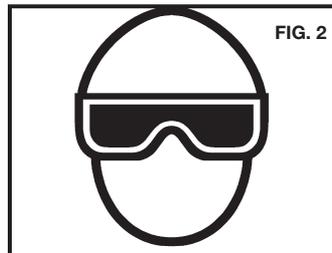



FIG. 2

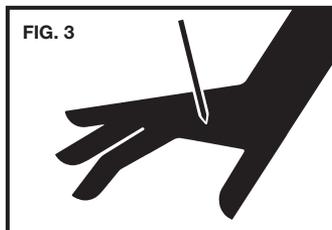



FIG. 3

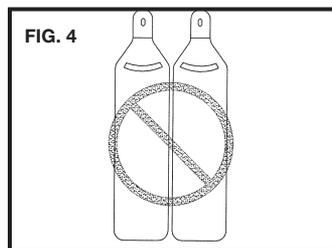



FIG. 4

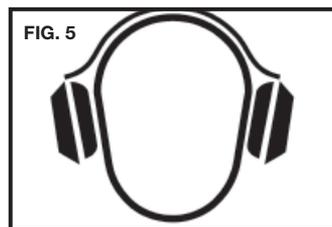



FIG. 5

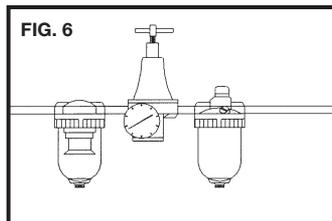



FIG. 6

13. **Nunca use uma ferramenta que esteja vazando ar, cujas peças estejam faltando ou danificadas ou que precise de conserto.** Assegure-se de que todos os parafusos e tampas estejam seguramente apertados. Fig. 8.
14. **Nunca use a ferramenta se o mecanismo de segurança, o gatilho ou as molas não estiverem funcionando ou estiverem faltando ou danificados.** Não altere ou remova o mecanismo de segurança, o gatilho ou as molas. Faça inspeções diárias da movimentação livre do gatilho e do mecanismo de segurança. Fig. 8.
15. **Não use a ferramenta sem o rótulo de aviso de segurança.** Se o rótulo estiver faltando, danificado ou ilegível, entre em contato com o Centro de Assistência Técnica para que seja substituído. Fig. 9.
16. **Somente use peças, prendedores e acessórios aprovados pela Porter-Cable.**
17. **Conecte a ferramenta ao suprimento de ar antes de carregar os prendedores para evitar que um prendedor seja disparado durante a conexão.** O mecanismo ativador da ferramenta poderá girar quando a ferramenta for conectada ao suprimento de ar. Fig. 10.
18. **Suponha sempre que a ferramenta contém prendedores.** Não brinque com a ferramenta. Respeite a ferramenta como um utensílio de trabalho. Fig.11.
19. **O operador e as pessoas ao redor devem usar capacete para se protegerem contra possíveis ferimentos.** Fig. 12.
20. **Não carregue os prendedores com o gatilho ou o elemento de segurança pressionados, para evitar o disparo não intencional de um prendedor.** Fig. 13
21. **Remova o dedo do gatilho quando não estiver colocando prendedores.** Nunca carregue a ferramenta com o dedo no gatilho. No “modo de ativação por contato” a ferramenta disparará um prendedor se o elemento de segurança for tocado enquanto o gatilho estiver pressionado. Fig. 14.
22. **Não tente alcançar objetos distantes.** Mantenha a posição apropriada dos pés e o equilíbrio sempre que estiver usando ou manuseando a ferramenta.
23. **Coloque os prendedores somente na superfície de trabalho; nunca em materiais que sejam duros demais para serem penetrados.** Fig. 15.

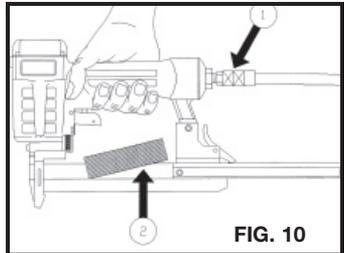
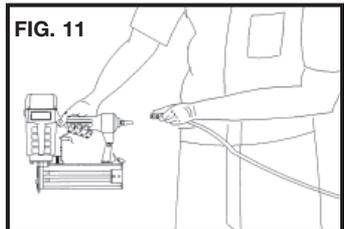



FIG. 7

FIG. 8

FIG. 9

FIG. 10

FIG. 11

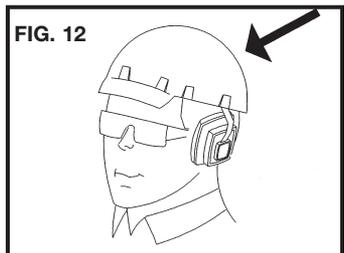



FIG. 12

24. **Segure a ferramenta firmemente para manter o controle enquanto permite que a ferramenta recue da superfície de trabalho quando o prendedor for colocado.** No modo de ativação por contato, se deixar o elemento de segurança entrar em contato de novo com a superfície antes do gatilho ter sido liberado, um prendedor indesejado será disparado.
25. **Não dispare prendedores sobre outros prendedores ou com a ferramenta em um ângulo inclinado demais, pois os prendedores podem ricochetear causando ferimentos.** Fig. 15.
26. **Não dispare prendedores perto da borda da peça de trabalho.** É possível que a peça de trabalho venha a partir-se, permitindo que o prendedor voe livremente ou ricochete, causando ferimentos. Fig. 16.
27. **SOMENTE PARA AS FERRAMENTAS COM ATIVAÇÃO POR CONTATO: não use em andaimes ou escadas de mão ou para tarefas nas quais a mudança de local envolva o uso de andaimes, escadas, escadas de mão e similares.** Não use para tarefas específicas tais como fechar caixas ou engradados ou instalar sistemas de segurança de transporte em veículos e vagões. Fig. 17.

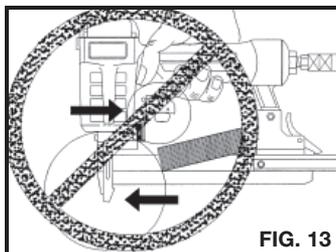



FIG. 13

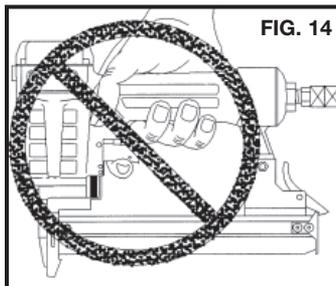



FIG. 14

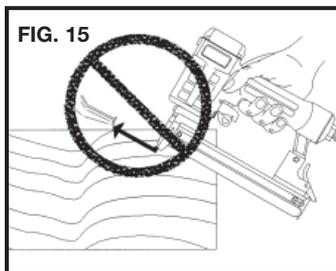



FIG. 15

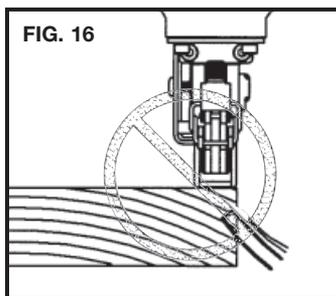



FIG. 16

FIG. 17

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Nível de ruído

A - Impulso sonoro ponderado nível de potência.................95,1 dBA

P - Pressão da emissão sonora nível de pressão................. 86,3 dBA

Média típica

Aceleração efetiva 3,91 m/s^2

RESPONSABILIDADES DO EMPREGADOR

⚠ PERIGO: O empregador deve impor o cumprimento dos avisos de segurança e de todas as outras instruções contidas neste manual.

Mantenha este manual disponível para todas as pessoas destinadas a usar esta ferramenta.

Para segurança pessoal e operação adequada desta ferramenta, leia e entenda os rótulos e o manual da ferramenta. O não cumprimento dos avisos pode resultar em MORTE ou FERIMENTO GRAVE. Leia e siga todas estas instruções cuidadosamente.

DESCRIÇÃO FUNCIONAL

INTRODUÇÃO

O Porter-Cable Modelo MS200 é um grampeador pneumático para trabalhos de alto desempenho. É projetado para instalar grampos de arame com coroa média (7/16 pol. de largura) de calibre 16 de vários comprimentos (de 2,54 cm a 5,08).

⚠ AVISO: Somente use prendedores Porter-Cable aprovados.

FONTE DE ENERGIA

Esta ferramenta é projetada para operar com ar comprimido, seco e limpo em pressões reguladas entre 70 e 120 PSI (libras por polegada quadrada) (4,8 a 8,3 BAR). O sistema preferencial inclui um filtro, um regulador de pressão e um lubrificador automático o mais próximo possível da ferramenta; dentro de 4,6 m [15 pés] é o ideal.

O ar comprimido contém umidade e outros contaminantes que são prejudiciais aos componentes internos da ferramenta. Um filtro de linha de ar removerá a maior parte destes contaminantes e prolongará significativamente a vida da ferramenta. Se um lubrificador em linha não estiver disponível, coloque cinco ou seis gotas de óleo para ferramenta pneumática da Porter-Cable na entrada de ar da ferramenta, no início de cada dia de trabalho. A ferramenta está equipada com um “conector rápido” macho de 1/4 polegada. Um “conector rápido” macho de 3/8 pol. está disponível na Porter-Cable e pode ser usado em situações em que uma linha de suprimento de de 1/4 pol. não estiver disponível. Uma linha de suprimento de 3/8 pol. (e acessórios) é necessária para o desempenho máximo da ferramenta. A ferramenta deve estar sempre conectada ao suprimento de ar com um engate de forma que a pressão seja removida da ferramenta quando o acoplamento for desconectado.

⚠ PERIGO: Todos os componentes da linha de ar (mangueiras, conectores, filtros, reguladores, etc.) devem ter uma taxa de pressão de trabalho mínima de pelo menos 150 PSI (10,3 BAR) ou 150% do potencial máximo do sistema, o que for maior.

- Não conecte a ferramenta a uma pressão que possa exceder 200 PSI (13,7 BAR).
- Somente conecte a ferramenta a uma mangueira de suprimento de ar com um acoplamento que automaticamente remova toda a pressão da ferramenta quando o acoplamento for desconectado.
- Desconecte a ferramenta do suprimento de ar antes de realizar a manutenção, liberar um prendedor emperrado, sair da área de trabalho, quando levar a ferramenta para outro local ou quando passar a ferramenta para outra pessoa.

PREPARAÇÃO DA FERRAMENTA

1. Após ler e entender todas as informações deste manual, conecte a ferramenta ao suprimento de ar (fig. 18).

⚠ PERIGO: Nunca aponte a ferramenta para você ou para outras pessoas.

- Sempre conecte a ferramenta ao suprimento de ar antes de carregar os prendedores (fig. 18).
- Não carregue os prendedores com o gatilho ou a segurança pressionados.
- Somente use prendedores Porter-Cable aprovados.
- O operador e as demais pessoas na área de trabalho DEVEM usar óculos de segurança com protetores laterais. Use sempre óculos de segurança aprovados ANSI Z87.1 e protetores auriculares aprovados ANSI S3.19 quando estiver preparando ou operando a ferramenta.
- Nunca use uma ferramenta que esteja vazando ar, cujas peças estejam faltando ou danificadas ou que precise de conserto.

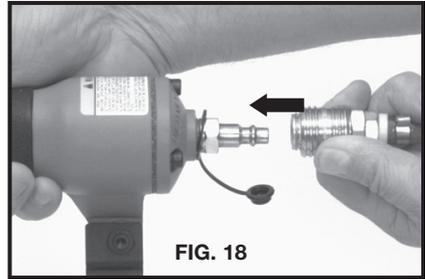
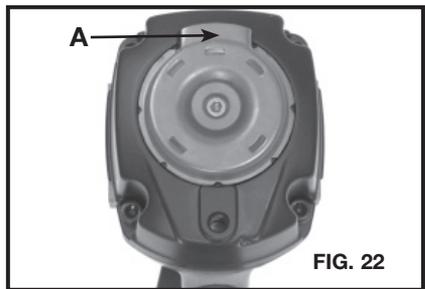
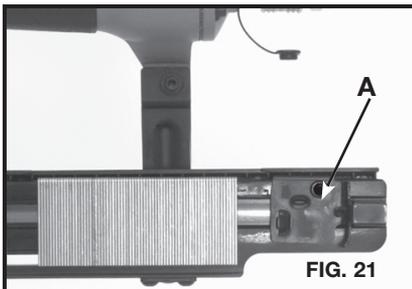
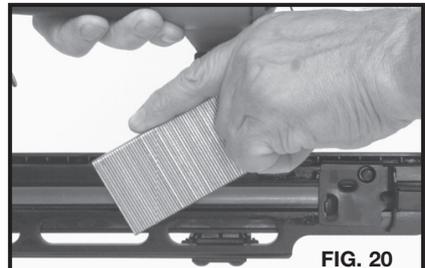
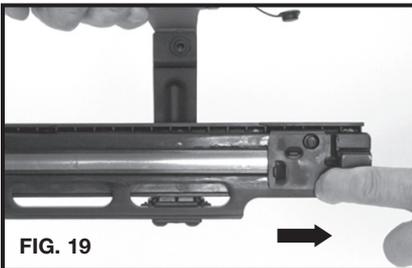
FIG. 18

2. Empurre o seguidor do grampo totalmente para trás (veja fig. 19), permitindo que o seguidor trave na posição aberta.
3. Coloque uma tira de grampos no trilho guia (veja fig. 20).
4. Pressione o botão de engate do seguidor (A), fig. 21 para destravar o seguidor e deslize para frente contra os grampos.
5. Ajuste o defletor de exaustão direcional (A), fig. 22, de forma que o jato de ar de exaustão seja direcionado para longe do operador. O defletor de exaustão fornece sete posições de freio para direcionar o jato de exaustão para longe do operador. Segure o defletor e gire-o para a posição desejada para a aplicação atual.

FIG. 19

FIG. 20

FIG. 21

FIG. 22

INSTRUÇÕES DE OPERAÇÃO

USO DA FERRAMENTA COM OPÇÕES DE GATILHO SELECIONÁVEIS

Conclua todos os passos do item PREPARAÇÃO DA FERRAMENTA antes de usá-la.

Esta ferramenta é fornecida de fábrica com o gatilho selecionável ajustado no modo de disparo **“ATIVAÇÃO SEQÜENCIAL ÚNICA”,** conforme descrito no número 1 abaixo. O gatilho selecionável podeser ajustado para o modo **“ATIVAÇÃO POR CONTATO**”, conforme descrito no número 2 abaixo:

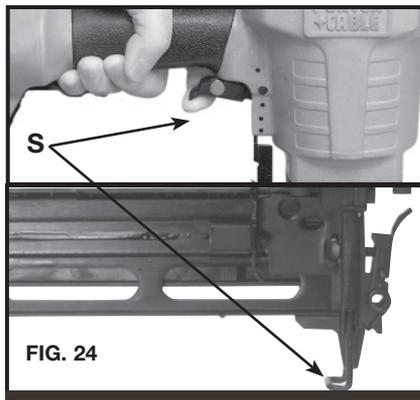
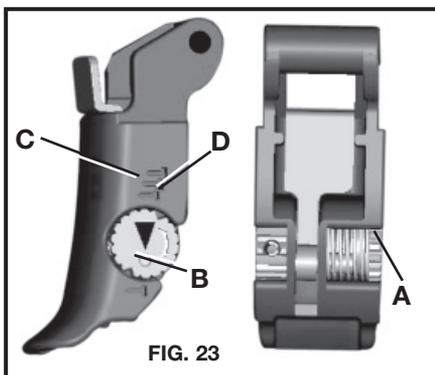
1. Para usar a ferramenta no **MODO ATIVAÇÃO SEQÜENCIAL ÚNICA,** pressione o pino do eixo da alavanca do gatilho (A) fig. 23, gire a seta para a posição (B), e solte. Obs.: o pino do eixo da alavanca do gatilho possui uma mola e fica preso por uma guia de travamento (D) na fig. 23 para evitar o movimento durante a operação. Para disparar, segure a ferramenta firmemente para manter o controle, posicione o bico da ferramenta sobre a superfície de trabalho**, empurre a ferramenta firmemente contra a superfície de trabalho para pressionar o elemento de segurança, como mostrado em (S) na fig. 24, e, em seguida, aperte o gatilho para disparar um prendedor**. Permita que a ferramenta recue da superfície de trabalho enquanto o prendedor estiver sendo colocado. Este método de **“ATIVAÇÃO SEQÜENCIAL ÚNICA”** proporciona a colocação de prendedor mais precisa.

-OU-

2. Para usar a ferramenta no MODO de ativação por contato, pressione o pino do eixo da alavanca do gatilho (A) na fig. 23, gire a seta para a posição (C), e solte. Obs.: o pino do eixo da alavanca do gatilho possui uma mola e fica preso por uma guia de travamento (D) na fig. 23 para evitar o movimento durante a operação. Para disparar, segure a ferramenta firmemente para manter o controle, **aperte e segure o gatilho, empurre firmemente contra a superfície de trabalho para pressionar o elemento de segurança de contato, como apresentado em (S) na fig. 24, e dispare um prendedor.** Permita que a ferramenta recue da superfície de trabalho enquanto o prendedor estiver sendo colocado. Se deixar o elemento de segurança entrar em contato de novo com a superfície antes do gatilho ter sido liberado, um prendedor indesejado será disparado. A ferramenta irá disparar um prendedor cada vez que o elemento de segurança de contato for pressionado. Este método é conhecido como **“ativação por contato”** e permite a colocação repetitiva muito rápida de prendedores.

IMPORTANTE: Um gatilho de **“ativação seqüencial única”** limitará a ferramenta ao método número 1 somente. Para propósitos de identificação: **o gatilho de atiação seqüencial única é vermelho.**

FIG. 23

FIG. 24

⚠ PERIGO: Mantenha os dedos LONGE do gatilho quando não estiver colocando prendedores para evitar disparo acidental. Nunca carregue a ferramenta com o dedo no gatilho. No modo **“ativação por por contato”,** a ferramenta disparará um prendedor se o elemento de segurança for tocado enquanto o gatilho estiver pressionado.

- Nunca aponte a ferramenta para você ou para outras pessoas.
- Nunca tente disparar um prendedor em material que seja duro demais ou em um ângulo inclinado demais ou próximo à borda da peça de trabalho. O prendedor poderá ricochetear causando ferimentos.

⚠ AVISO: Desconecte a ferramenta do suprimento de ar antes de realizar a manutenção, liberar um prendedor emperrado, sair da área de trabalho, quando levar a ferramenta para outro local ou ao passar a ferramenta para outra pessoa.

⚠ AVISO: Limpe e inspecione a ferramenta diariamente. Verifique cuidadosamente a operação apropriada do gatilho e do mecanismo de segurança. Não utilize a ferramenta a menos que o gatilho e o mecanismo de segurança estejam funcionando. Da mesma forma, não utilize a ferramenta se estiver vazando ar ou precisar de qualquer outro reparo.

A profundidade que um prendedor é colocado é controlada pelo botão de ajuste de profundidade (A) na fig. 25. A profundidade do disparo vem ajustada de fábrica na profundidade máxima. Faça um teste de disparo com um prendedor e verifique a profundidade. Se uma alteração for desejada, gire o ajuste (A) na fig. 25: o botão de ajuste tem freios a cada 1/4 de volta. Gire o botão no sentido anti-horário para diminuir a profundidade da colocação, gire o botão no sentido horário para aumentar a profundidade de colocação. Repita, conforme necessário, para obter os resultados desejados. A quantidade de pressão de ar requerida variará dependendo do tamanho do prendedor e do material a ser usado. Teste o ajuste de pressão do ar para determinar o menor ajuste que realizará, consistentemente, o trabalho em questão. Pressão de ar excedendo à requerida poderá causar desgaste prematuro e danos à ferramenta.

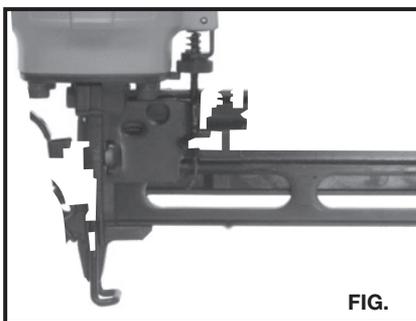



FIG.

LIBERAÇÃO DE UM PRENDEDOR EMPERRADO

⚠ PERIGO: Desconecte a ferramenta do suprimento de ar.

1. Abra o depósito e remova quaisquer prendedores que ali estiverem (veja fig. 26).
2. Abra o engate de liberação rápida e abra a placa guia do prendedor (veja fig. 27).
3. Remova o prendedor emperrado (veja a fig. 28).
4. Feche a placa guia do prendedor e prenda com o engate de liberação rápida.

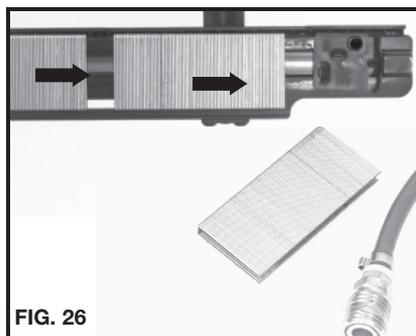



FIG. 26

FIG. 27

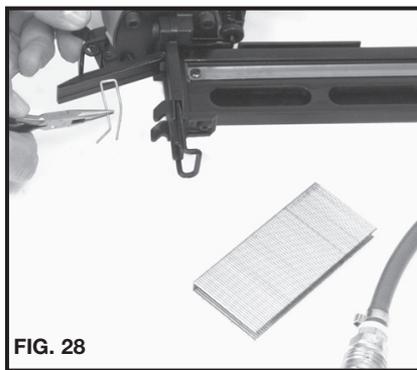



FIG. 28

MANUTENÇÃO

LIMPE E INSPECIONE DIARIAMENTE

⚠ AVISO: Desconecte a ferramenta do suprimento de ar antes de limpar e inspecionar. Solucione todos os problemas antes de colocar a ferramenta em uso novamente.

Limpe a ferramenta e verifique se há desgaste ou dano. Somente use soluções de limpeza não inflamáveis para limpar a parte externa da ferramenta se for necessário. NÃO MERGULHE a ferramenta em soluções de limpeza. Tais soluções podem danificar as peças internas.

Inspecione o gatilho e o mecanismo de segurança para assegurar que o sistema esteja completo e funcionando, ou seja, sem peças soltas ou faltando, sem partes presas ou grudadas.

Mantenha todos os parafusos apertados. Parafusos soltos podem causar ferimento pessoal ou dano à ferramenta.

Se a ferramenta for usada sem lubrificante em linha, coloque 5 ou 6 gotas de óleo para ferramentas pneumáticas da Porter-Cable na entrada de ar da ferramenta no início de cada dia de trabalho.

ASSISTÊNCIA TÉCNICA E REPAROS

Todas as ferramentas eventualmente precisarão de assistência ou substituição de peças devido ao desgaste normal do uso. Estas operações SOMENTE devem ser realizadas por uma Assistência Técnica Autorizada. Todos os reparos feitos por estas agências são totalmente garantidos contra defeitos de material e mão-de-obra. Não podemos garantir reparos, ou tentativas de reparos, feitos por uma pessoa que não trabalhe nestas agências.

Se tiver perguntas sobre sua ferramenta, escreva-nos a qualquer momento. Em qualquer comunicação, forneça todas as informações apresentadas na placa da ferramenta (número do modelo, tipo, número de série, etc.).

SOLUÇÃO DE PROBLEMAS

⚠ AVISO: Desconecte a ferramenta do suprimento de ar antes de realizar qualquer procedimento de reparo.

	SINTOMA	PROBLEMAS	SOLUÇÕES
1.	Vazamento de ar próximo ao topo da ferramenta ou na área do gatilho.	Parafusos soltos.	Aperte os parafusos.
		Anéis “O” ou vedações gastos ou danificados.	Instale o kit de recondicionamento.
2.	A ferramenta não faz nada ou opera lentamente.	Suprimento de ar inadequado.	Verifique o suprimento de ar adequado.
		Lubrificação inadequada.	Coloque 5 ou 6 gotas de óleo na entrada de ar
		Anéis “O” ou vedações gastos ou danificados.	Instale o kit de recondicionamento.
3.	Vazamento de ar próximo à parte de baixo da ferramenta.	Parafusos soltos.	Aperte os parafusos.
		Anéis “O” ou amortecedor ou danificados.	Instale o kit de recondicionamento.
4.	A ferramenta emperra freqüentemente.	Prendedores incorretos.	Verifique os prendedores aprovados de tamanho correto.
		Prendedores danificados.	Substitua por prendedores não danificados.
		Depósito ou parafusos do bico soltos.	Aperte os parafusos.
		O depósito está sujo.	Limpe o depósito.
		O ativador está gasto ou danificado.	Instale o kit de manutenção do Acionador.
5.	Outro.		Entre em contato com uma assistência técnica autorizada.